

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR DI KOTA YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN PSIKOLOGI ANAK



**DISUSUN OLEH:
I Gede Indrajaya Pinia
140115274**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2019**

LEMBAR PENGABSAHAN

LANDASAN KONSEPTUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR

SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR DI KOTA YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN PSIKOLOGI ANAK

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

I Gede Indrajaya Pinia
140115274

Telah diperiksa dan dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam penyusunan
Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur
pada Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Dosen Pembimbing




Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc.CAED., Ph.D.

Yogyakarta, 24 Januari 2019

Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta




FA Andi Prasetyo Wibowo, ST., M.Eng

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda-tangan di bawah ini, saya:

Nama : I Gede Indrajaya Pinia

NPM : 140115274

Dengan sungguh-sungguhnya dan atas kesadaran sendiri,

Menyatakan bahwa:

Hasil karya Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur —yang berjudul:
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR DI KOTA YOGYAKARTA DENGAN
PENDEKATAN PSIKOLOGI ANAK

benar-benar hasil karya saya sendiri.

Pernyataan, gagasan, maupun kutipan—baik langsung maupun tidak langsung—yang bersumber dari tulisan atau gagasan orang lain yang digunakan di dalam Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini telah saya pertanggungjawabkan melalui catatan perut atau pun catatan kaki dan daftar pustaka, sesuai norma dan etika penulisan yang berlaku.

Apabila kelak di kemudian hari terdapat bukti yang memberatkan bahwa saya melakukan plagiasi sebagian atau seluruh hasil karya saya yang mencakup Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di kalangan Program Studi Arsitektur – Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta; gelar dan ijazah yang telah saya peroleh akan dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Demikian, Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguhnya, dan dengan segenap kesadaran maupun kesediaan saya untuk menerima segala konsekuensinya.

Yogyakarta, 23 Januari 2019

Yang Menyatakan,



I Gede Indrajaya Pinia

INTISARI

Pendidikan memiliki peran dalam kehidupan manusia dalam pembangunan suatu bangsa untuk menuju ke arah yang lebih baik. Di Indonesia sendiri, pendidikan terdiri dari 3 jalur, yaitu pendidikan formal, non-formal, dan informal. Pendidikan formal didapat saat anak mulai bersekolah, namun persebaran fasilitas sekolah di Kota Yogyakarta belum merata. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Kota Yogyakarta berada di peringkat pertama terendah untuk jumlah sekolah dasar. Hal ini berpengaruh terhadap Angka Partisipasi Murni di Kota Yogyakarta khususnya pada jenjang pendidikan dasar tingkat Sekolah Dasar. Rendahnya rasio Angka Partisipasi Murni pada tingkat Sekolah Dasar di Kota Yogyakarta ini menjadi latar belakang penentuan lokasi perencanaan Sekolah Dasar yang diharapkan mampu membantu pemerintah kota Yogyakarta dalam pemerataan sekolah.

Tidak meratanya penyebaran sekolah juga diperburuk dengan kualitas pendidikan di Indonesia yang cenderung mengalami penurunan dan faktor-faktor yang mempengaruhi adalah rendahnya kualitas sarana fisik, rendahnya kualitas guru, mahalnya biaya pendidikan, pembelajaran hanya dari buku paket, dan metode pembelajaran secara ceramah. Merespon dari penurunan kualitas pendidikan tersebut munculah suatu terobosan baru dalam metode pembelajaran, yaitu sekolah alam. Fungsi utama dari sekolah alam ini adalah pendidikan alternatif melalui observasi langsung di lapangan. Pendidikan alternatif ini diharapkan juga mampu membentuk karakter yang dimiliki anak, oleh sebab itu psikologi anak juga harus dikembangkan secara psikis dan fisik anak yang diharapkan anak memiliki sifat yang jujur, percaya diri, bertanggung jawab, penolong, dapat dipercayai, menghargai dan menghormati.

Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar di Kota Yogyakarta ini diharapkan mampu mendorong proses pembelajaran yang integrative, komprehensi dan aplikatif dengan pendekatan psikologi anak

Kata Kunci : Pendidikan, Sekolah Alam, Sekolah Dasar, Psikologi Anak

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia-Nya sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir yang berjudul “Sekolah Alam Tingkat Sekolah Dasar Di Kota Yogyakarta Dengan Pendekatan Psikologi Anak” dengan baik. Hasil karya tulis ilmiah ini merupakan salah satu prasyarat dalam rangka menyelesaikan pendidikan tinggi Strata-1 pada Fakultas Teknik, Program Studi Arsitektur, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Selama melaksanakan penyusunan karya tulis ilmiah ini tentunya didukung oleh bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Andi Prasetyo Wibowo, ST.,M.Eng. Selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ibu Sushardjanti Felasari, S.T., M.Sc.CAED., Ph.D. Selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing dari awal hingga akhir penulisan ini.
3. Bapak Bina, Ibu Nunieng, Dimas, Lia. Selaku keluarga yang selalu memberikan dukungan moral dan finansial.
4. Yohana. Selaku pasangan saya yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
5. Yogantara, Bobby, Yosep, Jhonson selaku teman yang telah memberikan kritik, saran, masukan, serta ilmu-ilmu yang sangat bermanfaat dalam penulis selama menyelesaikan penulisan ini.
6. Flavia, Ivana, Sarah yang selalu rela direpotkan, menjadi teman hedon saya Yogyakarta serta sebagai teman refreshing dikala saya suntuk.
7. Yolanda, Esti. Selaku teman refreshing dikala libur di Bali.
8. Elisse Johanna Tandyono selaku teman sepermakatan yang sangat membantu dan memberikan dukungan.
9. Semua teman-teman blok E yang telah membantu dan mencairkan suasana ketika saya mulai panik.
10. Studio TGA 100 yang selalu membuat kesan studio tidak menjadi tegang.

11. Semua teman-teman Prodi Arsitektur Angkatan 2014 Universitas Atma Jaya Yogyakarta
12. Semua pihak yang telah membantu baik langsung maupun tidak langsung dan tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan penulisan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan agar kelak penulis dapat menyempurnakan penulisan ini. Besar harapan penulis agar penulisan Tugas Akhir ini dapat memberi manfaat positif bagi pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan informasi sesuai dengan muatan laporan kerja praktik serupa.

Akhir kata, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan selama kerja praktik berlangsung hingga selesainya laporan ini. Terima kasih.

Yogyakarta, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PENGABSAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR SKEMA	xxi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek	1
1.1.2 Latar Belakang Permasalahan	9
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan dan Sasaran	13
1.4 Ruang Lingkup Studi	13
1.4.1 Materi Studi	13
1.4.2 Pendekatan Studi	15
1.5 Metode Studi	15
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	15
1.5.2 Metode Analisis	15
1.6 Metode Pembahasan	15
1.6.1 Pola Prosedural	15
1.6.2 Tata Langkah	17
1.7 Sistematika Penulisan	18
BAB II TINJAUAN TEORI TENTANG SEKOLAH ALAM	
TINGKAT SEKOLAH DASAR	20
2.1 Tinjauan Umum Tentang Pendidikan di Indonesia	20

2.1.1	Pengertian Pendidikan.....	20
2.1.2	Fungsi Pendidikan	20
2.1.3	Tujuan Pendidikan.....	21
2.1.4	Macam-Macam Jalur Pendidikan Serta Fungsinya	21
2.1.5	Macam-Macam Jenjang Pendidikan	24
2.1.6	Jenis Pendidikan	25
2.2	Tinjauan Umum tentang Sekolah Dasar di Indonesia.....	27
2.2.1	Pengertian Sekolah Dasar.....	27
2.2.2	Tujuan Pendidikan Sekolah Dasar	29
2.2.3	Visi dan Misi Sekolah Dasar	31
2.2.4	Tujuan Sekolah Dasar	32
2.2.5	Kurikulum Sekolah Dasar	32
2.3	Tinjauan Umum Tentang Sekolah Alam.....	35
2.3.1	Pengertian Sekolah Alam	35
2.3.2	Karakteristik Sekolah Alam	37
2.3.3	Prinsip-Prinsip Sekolah Alam	40
2.3.4	Visi dan Misi Sekolah Alam Tingkat Sekolah Dasar.....	45
2.3.5	Tujuan Sekolah Alam.....	45
2.3.6	Kurikulum Sekolah Alam.....	46
2.3.7	Jenis Kegiatan di Sekolah Alam Tingkat Sekolah Dasar.....	48
2.3.8	Identifikasi Pelaku di Sekolah Alam Tingkat Sekolah Dasar.....	49
2.3.9	Sarana dan Prasarana Sekolah Alam Tingkat Sekolah Dasar.....	50
2.4	Preseden Sekolah Alam.....	53
2.4.1	SD IT Alam Nurul Islam	54
2.4.1.1	Letak Geografis	54
2.4.1.2	Latar Belakang.....	54
2.4.1.3	Visi dan Misi	55

2.4.1.4	Konsep Pendidikan.....	55
2.4.1.5	Kurikulum Pendidikan.....	56
2.4.1.6	Program Pembelajaran.....	57
2.4.1.7	Fasilitas.....	59
2.4.1.8	Elemen Interior Bangunan.....	61
2.4.2	Sanggar Anak Alam (SALAM).....	63
2.4.2.1	Letak Geografis	63
2.4.2.2	Latar Belakang.....	63
2.4.2.3	Visi dan Misi	63
2.4.2.4	Konsep Pendidikan.....	64
2.4.2.5	Kurikulum Pendidikan.....	65
2.4.2.6	Program Pembelajaran.....	65
2.4.2.7	Fasilitas.....	66
2.4.2.8	Elemen Interior Bangunan.....	66
2.4.3	Kesimpulan.....	68
BAB III	TINJAUAN WILAYAH	69
3.1.	Tinjauan Umum Daerah Istimewa Yogyakarta.....	69
3.1.1.	Letak Geografis Daerah Istimewa Yogyakarta	69
3.1.2.	Topografi Daerah Istimewa Yogyakarta	70
3.1.3.	Klimatologi Daerah Istimewa Yogyakarta.....	72
3.1.4.	Demografi Daerah Istimewa Yogyakarta.....	74
3.2.	Tinjauan Umum Kota Yogyakarta	75
3.2.1.	Letak Geografis Kota Yogyakarta.....	75
3.2.2.	Topografi Kota Yogyakarta.....	76
3.2.3.	Klimatologi Kota Yogyakarta	78
3.2.4.	Pembagian Kawasan Kota Yogyakarta	78
3.2.5.	Sarana dan Prasarana Sosial Budaya Kota Yogyakarta	79
3.2.6.	Sarana Jalan dan Transportasi Kota Yogyakarta.....	80
3.2.7.	Sarana Jaringan Listrik Kota Yogyakarta	82
3.2.8.	Sarana Jaringan Irigasi dan Drainase Kota Yogyakarta	84

3.2.9. Sarana Jaringan Air Limbah Kota Yogyakarta	84
3.2.10. Sarana Jaringan Kebersihan Kota Yogyakarta.....	85
3.2.11. Kondisi Pendidikan di Kota Yogyakarta.....	86
3.2.12. Rencana Pengembangan Pendidikan Kota Yogyakarta	87
3.3. Pemilihan Wilayah	89
3.3.1. Latar Belakang Pemilihan Site	89
3.3.2. Penentuan Kriteria Wilayah	89
3.3.2.1. Kriteria Mutlak.....	89
3.3.2.2. Kriteria Tidak Mutlak	90
3.4. Lokasi Terpilih	91
3.4.1. Kelurahan Wirogunan, Kecamatan Mergangsan, Kota Yogyakarta, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	91
3.4.1.1. Kondisi Administrasi	91
3.4.1.2. Kondisi Demografis	92
3.4.1.3. Sarana dan Prasarana.....	92
3.4.2. SWOT.....	96
BAB IV TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN	
TEORETIKAL	100
4.1 Kajian mengenai Psikologis Anak	100
1.1.1. Pengertian Psikologi.....	100
1.1.2. Mengenai Psikologi Anak	101
1.1.2.1 Definisi Secara Umum Mengenai Psikologi Anak	101
1.1.2.2 Definisi Psikologi Anak Menurut Para Ahli	101
1.1.3. Konsep Dasar Perkembangan.....	103
1.1.4. Prinsip-Prinsip Perkembangan	104
1.1.5. Tahapan Perkembangan Anak Menurut Para Ahli.....	104
1.1.6. Pembentukan Karakter Anak.....	112
1.1.7. Pembentuk Karakter Anak Menurut Para Ahli	113

1.1.8. Ragam Aktivitas Untuk Pembentukan Karakter	
Anak	114
4.2 Kajian Mengenai Tata Ruang Dalam dan Tata Ruang	
Luar	114
1.2.1. Aspek Tata Ruang Dalam	115
1.2.1.1 Pengertian Tata Ruang Dalam.....	115
1.2.1.2 Unsur Tata Ruang Dalam	115
1.2.1.3 Warna Pada Tata Ruang Dalam	116
1.2.2. Aspek Tata Ruang Luar.....	118
1.2.2.1 Pengertian Tata Ruang Luar.....	118
1.2.2.2 Unsur Tata Ruang Luar	118
1.2.3. Aspek Ruang Dinamis.....	121
1.2.3.1 Pengertian Dinamis	121
1.2.3.2 Bentuk Dinamis	121
1.2.3.3 Persepsi Warna Dinamis.....	122
1.2.3.4 Sirkulasi Yang Dinamis.....	125
1.2.4. Kesimpulan Landasan Teori.....	125
4.3 Kajian Aklimatisasi Standar Bangunan	126
1.3.1. Pencahayaan	126
1.3.1.1 Pencahayaan Alami	126
1.3.1.2 Pencahayaan Buatan	128
1.3.2. Penghawaan.....	130
1.3.2.1 Penghawaan Alami.....	130
1.3.2.1. Penghawaan Buatan.....	132
BAB V ANALISIS PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR DI	
KOTA YOGYAKARTA.....	136
5.1. Analisis Perencanaan	136
5.1.1. Analisis Sistem Lingkungan.....	136
5.1.1.1. Konteks Fisikal	136
5.1.1.2. Konteks Kultural	137
5.1.2. Analisis Sistem Manusia	137

5.1.2.1. Analisis Sarana Pemakai	137
5.1.2.1.1. Analisis Kegiatan Pelaku dan Ruang	137
5.1.2.1.2. Kebutuhan Sosial	141
5.1.2.1.3. Kebutuhan Spasial.....	142
5.2. Analisis Perancangan	145
5.2.1. Analisis Fungsional	145
5.2.1.1. Analisis Kebutuhan Ruang	145
5.2.1.2. Analisis Besaran Ruang.....	147
5.2.1.3. Analisis Hubungan Ruang.....	151
5.2.1.4. Analisis Organisasi Ruang	152
5.2.2. Analisis Perancangan Psikologi Anak.....	152
5.2.3. Analisis Perancangan Tapak	160
5.2.4. Analisis Perancangan Tata Bangunan dan Ruang.....	169
5.2.4.1. Analisis Perancangan Tata Bangunan Secara Makro.....	170
5.2.4.2. Analisis Perancangan Tata Bangunan Secara Mikro	172
5.2.5. Analisis Perancangan Struktur dan Konstruksi	190
5.2.5.1. Kolom dan Balok.....	190
5.2.5.2. Pondasi	190
5.2.5.3. Lantai	191
5.2.5.4. Dinding	191
5.2.5.5. Atap	192
5.2.6. Analisis Perancangan Utilitas.....	193
5.2.6.1. Sistem Jaringan Listrik	193
5.2.6.2. Sistem Jaringan Air Bersih.....	193
5.2.6.3. Sistem Jaringan Air Kotor	193
5.2.6.4. Sistem Penanggulangan Kebakaran	194
5.2.6.5. Sistem Pembuangan Sampah.....	194
5.2.7. Analisis Aklimatisasi Bangunan	195
5.2.7.1. Pencahayaan	195
5.2.7.2. Penghawaan	195

BAB VI KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	
SEKOLAH ALAM TINGKAT SEKOLAH DASAR DI	
KOTA YOGYAKARTA.....	197
6.1. Konsep Perencanaan	197
6.1.1. Konsep Sistem Lingkungan	197
6.1.2. Konsep Sistem Manusia	198
6.1.2.1. Konsep Kebutuhan Ruang	198
6.1.2.2. Konsep Organisasi Ruang	202
6.2. Konsep Perancangan	203
6.2.1. Konsep Perancangan Tapak	203
6.2.2. Konsep Perancangan Psikologi Anak	203
6.2.3. Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang	
6.2.3.1. Konsep Perancangan Tata Bangunan	
Secara Makro	207
6.2.3.2. Konsep Perancangan Tata Bangunan	
Secara Mikro	209
6.2.4. Konsep Perancangan Struktur dan Konstruksi	227
6.2.4.1. Kolom dan Balok	227
6.2.4.2. Pondasi	228
6.2.4.3. Lantai	228
6.2.4.4. Dinding	229
6.2.4.5. Atap	229
6.2.5. Konsep Perancangan Utilitas	230
6.2.5.1. Sistem Jaringan Listrik	230
6.2.5.2. Sistem Jaringan Air Bersih	230
6.2.5.3. Sistem Jaringan Air Kotor	231
6.2.5.4. Sistem Penanggulangan Kebakaran	232
6.2.5.5. Sistem Pembuangan Sampah	232
6.2.6. Konsep Aklimatisasi Bangunan	232
6.2.6.1. Pencahayaan	232
6.2.6.2. Penghawaan	232
DAFTAR PUSTAKA	235



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Administrasi Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.....	69
Gambar 3.2 Luas Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta Menurut Kota.....	70
Gambar 3.3 Luas Wilayah Daerah Isitemwa Yogyakarta Menurut Jenis Tanah	72
Gambar 3.4 Grafik Iklim Daerah Istimewa Yogyakarta	73
Gambar 3.5 Grafik Suhu Daerah Istimewa Yogyakarta.....	73
Gambar 3.6 Persentasi Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Daerah Istimewa Yogyakarta	74
Gambar 3.7 Peta administrasi Kota Yogyakarta	75
Gambar 3.8 Peta Pembagian Kawasan Kota Yogyakarta.....	79
Gambar 3.9 Peta Sistem Transportasi Kota Yogyakarta	81
Gambar 3.10 Peta Trans Jogja.....	82
Gambar 3.11 Peta Jaringan Listrik di Kota Yogyakarta.....	83
Gambar 3.12 Peta Jaringan Drainase di Kota Yogyakarta	84
Gambar 3.13 Peta Layanan Limbah Lateral di Kota Yogyakarta	85
Gambar 3.14 Peta Jaringan Kebersihan Sampah di Kota Yogyakarta	86
Gambar 3.15 Lokasi Site (Blok Merah) terhadap Kelurahan Wirogunan.....	91
Gambar 3.16 Peta Trans Jogja.....	93
Gambar 3.17 Jaringan Listrik Kelurahan Wirogunan (Blok Merah) terhadap Kota Yogyakarta.....	94
Gambar 3.18 Jaringan Irigasi dan Drainase Kelurahan Wirogunan (Blok Merah) terhadap Kota Yogyakarta	94
Gambar 3.19 Jaringan Air Limbah Kelurahan Wirogunan (Blok Merah) terhadap Kota Yogyakarta.....	95

Gambar 3.20 Jaringan Kebersihan Kelurahan Wirogunan (Blok Merah) Terhadap Kota Yogyakarta.....	96
Gambar 3.21 Site Terpilih di Kelurahan Wirogunan	96
Gambar 3.22 Suasana Site	97
Gambar 3.23 Kondisi Akses Menuju Site	98
Gambar 5.1 Kondisi Eksisting Site	161
Gambar 5.2 respons Site Terpilh Terhadap Peraturan Yang Berlaku	161
Gambar 5.3 Kondisi Eksisting Orientasi Matahari.....	162
Gambar 5.4 Respons Site Terpilih Terhadap Orientasi Matahari	163
Gambar 5.5 Kondisi Eksisting Pencapaian dan Akses Tapak	164
Gambar 5.6 Kondisi Eksisting Pencapaian dan Akses Tapak	164
Gambar 5.7 Respons Site Terpilih Terhadap Pencapaian dan Akses Tapak.....	165
Gambar 5.8 Kondisi Eksisting Pandangan Tapak dan Titik Vegetasi.....	166
Gambar 5.9 Respons Site Terpilih Terhadap Pandangan Tapak dan Titik Vegetasi	167
Gambar 5.10 Kondisi Eksisting Kebisingan dan Polusi Udara.....	167
Gambar 5.11 Respons Site Terpilih Terhadap Kebisingan dan Polusi Udara...	168
Gambar 5.12 Kesimpulan Analisis Tapak.....	169
Gambar 5.13 Hirarki Ruang Eksterior Pada Ruang Kelas	170
Gambar 5.14 Gedung Serbaguna, Perpustakaan di Ujung Sumbu Sentral.....	171
Gambar 5.15 <i>Territorial Control</i>	171
Gambar 5.16 Struktur <i>Rigid Frame</i>	190
Gambar 5.17 Pondasi Batu Kali dan Pondasi <i>Foot Plate</i>	191
Gambar 5.18 <i>Trevermade Collection from Gemini Tiles</i>	191

Gambar 5.19 Dinding Beton Ringan, Dinding Batu Alam dan Dinding Kayu	192
Gambar 5.20 Atap Genteng Tanah Liat, Atap Dak Beton, <i>Roof Garden</i>	192
Gambar 5.21 Jaringan Air Bersih dengan PDAM dan Sumur	193
Gambar 5.22 Jaringan Air Kotor <i>Greywater System</i> dan <i>Blackwater System</i> ...	194
Gambar 5.23 Sistem <i>Cross Ventilation</i> Jenis <i>Two Opening – Opposite Walls</i>	195
Gambar 5.24 Sistem <i>Cross Ventilation</i> Jenis <i>Two Opening – Same Walls</i>	196
Gambar 5.25 Sistem <i>Cross Ventilation</i> Jenis <i>Two Opening – Adjacent Walls</i>	196
Gambar 6.1 Kesimpulan Analisis Tapak	203
Gambar 6.2 Hirarki Ruang Eksterior Pada Ruang kelas	208
Gambar 6.3 Gedung Serbaguna, Perpustakaan di Ujung Sumbu Sentral.....	209
Gambar 6.4 <i>Territorial Control</i>	209
Gambar 6.5 Struktur <i>Rigid Frame</i>	228
Gambar 6.6 Pondasi Batu Kali dan Pondasi <i>Foot Plate</i>	228
Gambar 6.7 <i>Trevermade Collection from Gemini Tiles</i>	229
Gambar 6.8 Dinding Beton Ringan, Dinding Batu Alam dan Dinding Kayu ...	229
Gambar 6.9 Atap Genteng Tanah Liat, Atap Dak Beton, <i>Roof Garden</i>	230
Gambar 6.10 Jaringan Air Bersih dengan PDAM dan Sumur	231
Gambar 6.11 Jaringan Air Kotor <i>Grewwater System</i> dan <i>Blackwater System</i>	231
Gambar 6.12 Sistem <i>Cross Ventilation</i> Jenis <i>Two Opening – Opposite Walls</i>	233
Gambar 6.13 Sistem <i>Cross Ventilation</i> Jenis <i>Two Opening – Same Walls</i>	233

Gambar 6.14 Sistem *Cross Ventilation* Jenis *Two Opening – Adjacent*

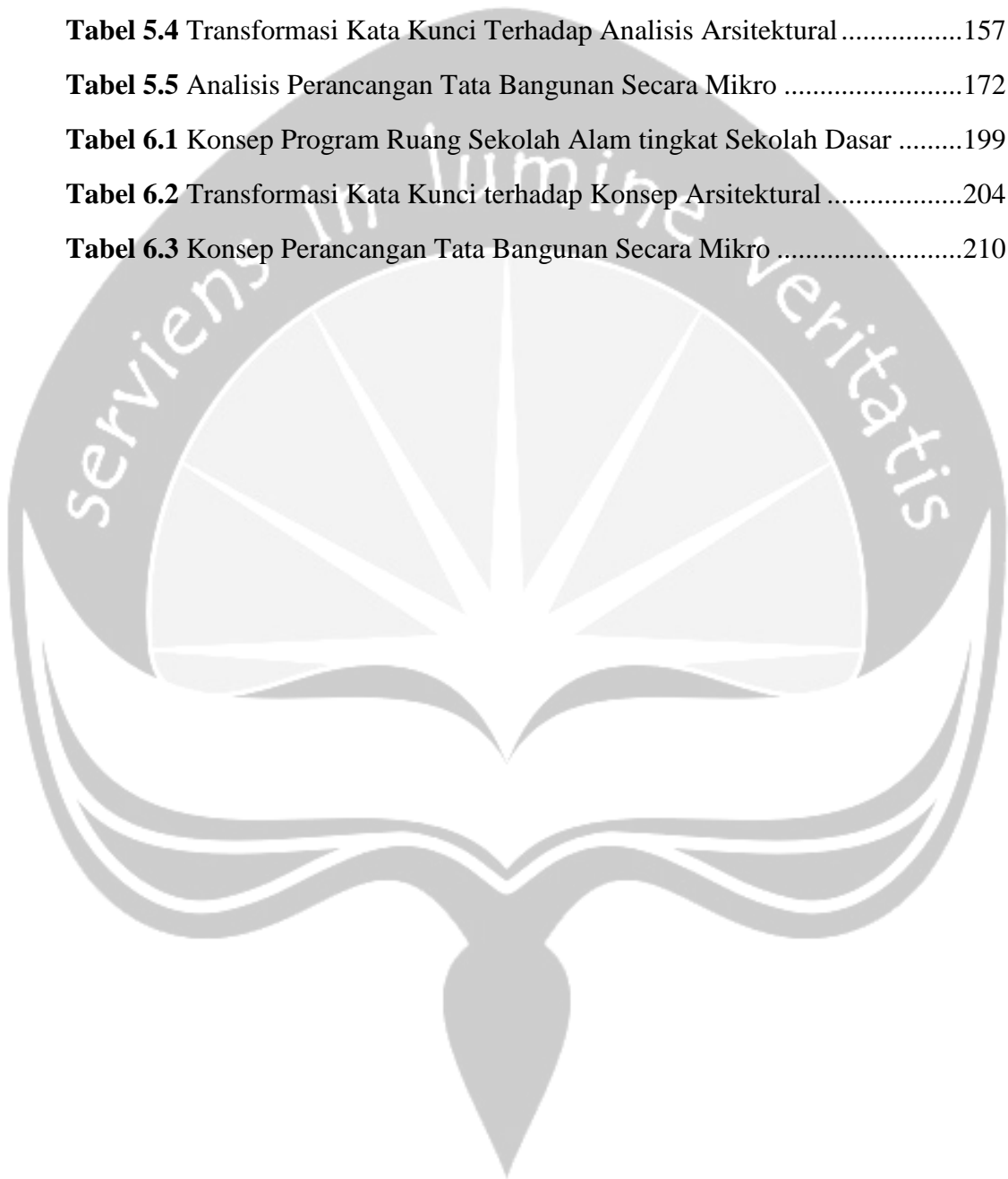
Walls.....234



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jumlah Ruang Kelas Menurut Kondisi dan Jenjang Pendidika, Tahun 2016/2017	4
Tabel 1.2 Kinerja Kepala Sekolah dan Guru Menurut Indikator dan Jenjang Pendidikan Tahun 2015/2016.....	5
Tabel 1.3 Jumlah Sekolah Menurut Tingkat Sekolah dan Kabupaten/Kota di D.I. Yogyakarta, Tahun 2015/2016	7
Tabel 1.4 APK/APM SD Sederajat Tiap Kabupaten/Kota, Tahun 2015/2016	8
Tabel 1.5 Jumlah Penduduk Menurut Jenjang Pendidikan Semester II 2016	8
Tabel 3.1 Tabel Iklim Daerah Istimewa Yogyakarta	73
Tabel 3.2 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Semester I 2017	74
Tabel 3.3 Luas Wilayah Menurut Kecamatan	76
Tabel 3.4 Iklim Rata-Rata Kota Yogyakarta	78
Tabel 3.5 Panjang Jalan Negara, Provinsi, dan Kabupaten serta Kondisi Jalan Berkualitas Baik di DIY menurut Kabupaten/Kota, 2015.....	80
Tabel 3.6 APK/APM SD Sederajat tiap Kabupaten/Kota, Tahun 2016/2017....	87
Tabel 3.7 APK/APM SD Sederajat riap Kabupaten/Kota, Tahun 2016/2017 ...	87
Tabel 3.8 Jumlah Penduduk Kecamatan Mergangsan Menurut Jenis Kelamin Semester I 2017	92
Tabel 3.9 Jumlah Penduduk Kecamatan Mergangsan Menurut Jenjang Pendidikan Semester I 2017	92
Tabel 3.10 SWOT Lahan.....	97
Tabel 3.11 SWOT Akses.....	98
Tabel 3.12 SWOT View	98
Tabel 4.1 Fase Perkembangan Menurut Erikson.....	105
Tabel 4.2 Fase Perkembangan Menurut Jean Piaget	108
Tabel 4.3 Fase Perkembangan Menurut Charlotte Buhler	110
Tabel 4.4 Kesimpulan Fase Perkembangan.....	111
Tabel 4.5 Kesan Warna	123
Tabel 4.6 Kesimpulan Landasan Teori.....	125
Tabel 4.7 Arah Cahaya	128

Tabel 4.8 Jenis AC	133
Tabel 5.1 Analisis Kebutuhan Sosial Pelaku.....	141
Tabel 5.2 Analisis Kebutuhan Spasial Pelaku.....	143
Tabel 5.3 Analisis Besaran Ruang.....	147
Tabel 5.4 Transformasi Kata Kunci Terhadap Analisis Arsitektural.....	157
Tabel 5.5 Analisis Perancangan Tata Bangunan Secara Mikro	172
Tabel 6.1 Konsep Program Ruang Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar	199
Tabel 6.2 Transformasi Kata Kunci terhadap Konsep Arsitektural	204
Tabel 6.3 Konsep Perancangan Tata Bangunan Secara Mikro	210



DAFTAR SKEMA

Skema 5.1 Pola Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Siswa	138
Skema 5.2 Pola Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Pegawai Tata Usaha	138
Skema 5.3 Pola Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Guru.....	138
Skema 5.4 Pola Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Pegawai Perpustakaan	139
Skema 5.5 Pola Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Kepala Sekolah.....	139
Skema 5.6 Pola Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Pegawai Laboratorium	140
Skema 5.7 Pola Kegiatan dan Kebutuhan Ruang Pegawai Kantin	140
Skema 5.8 Hubungan Ruang Perencanaan Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar.....	151
Skema 5.9 Organisasi Ruang Perencanaan Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar.....	152
Skema 6.1 Organisasi Ruang Perencanaan Sekolah Alam tingkat Sekolah Dasar.....	202